

DESENVOLVIMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PROFESSORES E ALUNOS DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Figueiroa, A., Fino, A., Almeida M.
Escola Superior de Educação Jean Piaget / V.N.Gaia
afigueiroa@gaia.ipiaget.org; arodrigues@gaia.ipiaget.org; nefretaris@gmail.com

Resumo

Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental, na escolaridade básica, podem contribuir para desenvolver competências nos indivíduos, proporcionando-lhes uma educação para a cidadania, necessária aos cidadãos de exercício de pleno direito e que os organismos oficiais e os documentos curriculares privilegiam.

Neste estudo averiguaram-se as concepções que alunos e professores do 1º ciclo possuem acerca de Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental. Para o efeito, utilizou-se uma amostra de 21 alunos do 1º ciclo (4º ano) e oito professores desse mesmo nível de ensino. Recorrendo ao inquérito por questionário (alunos) e ao inquérito por entrevista (professores), para recolha de dados, obtiveram-se resultados reveladores da forma linear e pouco aprofundada com que os participantes lidam com o assunto.

Quanto aos alunos, ainda que os conhecimentos científicos pareçam aumentar, assim que se avança no nível de ensino, a maioria apresenta concepções muito simplistas que não vão muito além de considerarem o ambiente como tudo o que seja natural. Quanto aos professores, admitem o tema pertinente, mas, definem-no de forma simplificada e, nas aulas, apenas se limitam ao programa. Alegam, também, falta de tempo e de conhecimentos científicos, mas consideram que para implementação desta temática o ideal seria recorrer à interdisciplinaridade e ao Trabalho de Projecto.

Introdução

A Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento considera que Desenvolvimento Sustentável é “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (1991:46). No entanto, para que o Desenvolvimento Sustentável seja uma realidade efectiva torna-se necessário que exista uma educação que faculte a todos os cidadãos o conhecimento e as ferramentas necessárias para que possa tomar decisões conscientes, racionais e democráticas. Para a concretização de tais finalidades, a UNESCO (2005) estabelece que a Educação para o Desenvolvimento Sustentável deve contemplar os seguintes aspectos (p. 19):

- Possuir um carácter “interdisciplinar e holístico”;
- Visar a aquisição de valores;
- Desenvolver ao pensamento crítico e a capacidade de encontrar soluções para os problemas;
- Utilizar uma vasta gama de métodos;

- Estimular o processo participativo de tomada de decisão;
- Ser aplicável;
- Encontrar-se “estritamente relacionado com a vida local”.

Contudo, no âmbito da implementação destas directrizes fulcrais da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e, pese embora o facto de a Educação Ambiental e a Educação para o Desenvolvimento Sustentável estarem presentes nos programas curriculares do 1º Ciclo do Ensino Básico (DGEB, 2004) e nas Competências Essenciais (DEB, 2001), emanadas do Ministério da Educação, torna-se importante reconhecer a existência de certas dificuldades. De facto, entre as dificuldades de implementação da Educação Ambiental, quer as que os próprios docentes referem (por exemplo: a falta de formação de base) quer os que, seguidamente, se transcrevem (DGIDC, 2006:19):

- Como ensinar valores como cooperação se a consecução individual é a sua [dos alunos] principal motivação?
- Como explicar o conceito de interligação quando as disciplinas são tão compartimentadas?
- “Como se pode praticar a aprendizagem experimental quando estamos confinados a uma sala de aula?”

Morgado *et al.* (2000:14) preconizam que a Educação Ambiental, como forma de educar para a sustentabilidade, deve ser um “(...) processo efectuado por etapas (...)” colocando “em contacto os diversos docentes das várias áreas científicas”, criando um ambiente “ (...) interdisciplinar das relações entre o saber, saber-fazer e os planos comportamentais (...). Esta educação deve, segundo os mesmos autores, contemplar todos os “níveis educacionais de ensino, bem como todos os grupos etários e sócio-ocupacionais”.

Neste enquadramento, interessa recordar as orientações curriculares preconizadas pelo Ministério da Educação Português, especificamente, no documento relativo às Competências Essenciais do Currículo Nacional do Ensino Básico (DEB, 2001:143), acerca do tema Sustentabilidade na Terra e que correspondem a uma Educação para o Desenvolvimento:

- Reconhecimento da utilização dos recursos nas diversas actividades humanas;
- Reconhecimento do papel desempenhado pela indústria na obtenção e transformação dos recursos;
- Conhecimento da existência de objectos tecnológicos, relacionando-os com a sua utilização, em casa e em actividades económicas;

- Realização de actividades experimentais simples, para identificação de algumas propriedades dos materiais, relacionando-os com as suas aplicações;
- Reconhecimento que os desequilíbrios podem levar ao esgotamento dos recursos, à extinção das espécies e à destruição do ambiente.

Ainda na mesma linha de pensamento, o referido documento (DEB, 2001:17), estabelece, ainda, princípios e valores que podem, e devem, ser abordados numa perspectiva de Educação Ambiental, designadamente:

- A participação na vida cívica de forma livre, responsável, solidária e crítica;
- A construção de uma consciência ecológica conducente à valorização e preservação do património natural e cultural.

De forma semelhante, o Programa do 1º Ciclo do Ensino Básico (DGEB, 2004), nas sugestões que inclui, promove a Educação Ambiental, contemplando vários objectivos dos quais se destacam os seguintes (p. 85):

- Reconhecimento da utilização dos recursos nas diversas actividades humanas e como os desequilíbrios podem levar ao seu esgotamento, à extinção de espécies e à destruição do ambiente;
- Participação na discussão sobre a importância de procurar soluções individuais e colectivas visando a qualidade de vida;
- Compreensão da intervenção humana actual em comparação com épocas históricas diferentes.

Neste mesmo documento (DGEB, 2004), o Bloco “À descoberta das inter-relações entre natureza e a sociedade” é aquele que, entre os demais, mais contribui para o aumento e melhoria de conhecimentos dos alunos acerca da Natureza, dada a natureza dos conteúdos programáticos que inclui. No entanto, é apenas no 4º ano de escolaridade básica que esta temática mais sobressai: “Identificar alguns desequilíbrios ambientais provocados pela actividade humana” (p. 131).

Ainda sobre o mesmo assunto e segundo a UNESCO (2005:25) “poucos objectivos são mais urgentes e críticos para o futuro da humanidade do que assegurar a melhoria constante de qualidade de vida para esta e para as futuras gerações, o respeito a nosso património comum – o planeta em que vivemos”. Assim sendo, é de extrema importância educar todos os cidadãos, não só para uma consciencialização ambiental, mas também para a tomada de decisões que a todos dizem respeito.

É neste contexto que o presente trabalho pretende clarificar quais são as perspectivas que os alunos do 4º ano de escolaridade do Ensino Básico, bem como de um grupo de oito professores deste mesmo nível de ensino, possuem acerca do ambiente e protecção ambiental.

Assim, os dados recolhidos permitirão verificar até que ponto as concepções dos alunos se coadunam com as práticas lectivas implementadas pelos professores.

Para obter as informações necessárias à concretização do presente estudo foram utilizados duas técnicas de recolha de dados, especificamente, um inquérito por questionário colocado a 21 alunos do 4º ano do Ensino Básico e um inquérito por entrevista aplicado aos oito professores do 1º ciclo do Ensino Básico.

Objectivos

Os objectivos principais deste trabalho são:

- Identificar as concepções de alunos e professores sobre o Ambiente e Protecção Ambiental;
- Averiguar, até que ponto, os professores implementam práticas lectivas direccionadas para a promoção do Desenvolvimento Sustentável.

Metodologia

A amostra deste estudo é constituída por 21 alunos do 4ºano do Ensino Básico e oito docentes do 1º Ciclo do Ensino Básico, sendo que quatro professores se encontram a exercer no concelho de Vila Nova de Gaia e os restantes docentes exercem no concelho de Vila Real. Quanto aos alunos, encontram-se a frequentar uma escola do concelho de Vila Nova de Gaia.

Neste estudo foram utilizados dois processos de recolha de dados: o inquérito por questionário aplicado a 21 alunos do 4ºano do Ensino Básico e o inquérito por entrevista aplicado a oito professores do 1ºCiclo do Ensino Básico. A amostra de professores englobou dois docentes de cada ano lectivo apesar de todos terem leccionado os diferentes níveis de ensino deste Ciclo (1º ciclo).

Tal como todas as técnicas de recolha de dados, também o inquérito por questionário apresenta limitações, entre as quais, podem referir-se as que Quivy *et al.* (1998:189) consideram, designadamente:

- A superficialidade das respostas...
- A individualização dos inquiridos que são considerados independentemente das suas redes de relações sociais
- A falta de “formulação clara e unívoca das perguntas

Todavia, tendo em conta os objectivos delineados para este estudo, considerou-se que esta seria a melhor técnica para a obtenção dos dados necessários.

O questionário aplicado aos alunos é constituído por quatro questões de resposta fechada, à excepção de uma que é de resposta aberta. As respostas obtidas através das questões de resposta fechada são apresentadas em gráficos. Em relação à questão de resposta aberta, foram elaboradas categorias de resposta de acordo com a proposta de Bardin (2008:148).

A entrevista aos docentes, ainda que fosse semi-estruturada, revestiu de um carácter informal, esperando-se, deste modo, que os docentes estivessem relaxados para poderem responder mais à vontade. Assim, a entrevista é considerada uma entrevista semi-estruturada ou, segundo Ghiglione (2001:64), também pode ser classificada como um “questionário aberto” [em que existe uma] “formulação e ordem das questões e a ordem das questões são fixas, mas a pessoa pode dar uma resposta tão longa quanto desejar e pode ser incitada por insistência do entrevistador”. Tal como se referiu em relação ao inquérito por questionário, também no que respeita ao inquérito por entrevista, Quivy *et al.* (1998:194) alertam para dificuldades e limitações, nomeadamente:

- A flexibilidade do método pode intimidar aqueles que não consigam trabalhar com serenidade sem directivas técnicas precisas (...);
- Os dados recolhidos “ (...) não se apresentam imediatamente sob uma forma que requeira um modo de análise particular”.

Os resultados obtidos, no trabalho desenvolvido com os alunos, são apresentados sob a forma de gráficos e de tabelas, conforme se tratem de questões de resposta fechada ou de questões de resposta aberta. Em relação aos dados recolhidos pela aplicação de uma entrevista aos professores, os mesmos serão apresentados de forma descritiva.

Apresentação e discussão dos resultados

Estudo realizado com os alunos

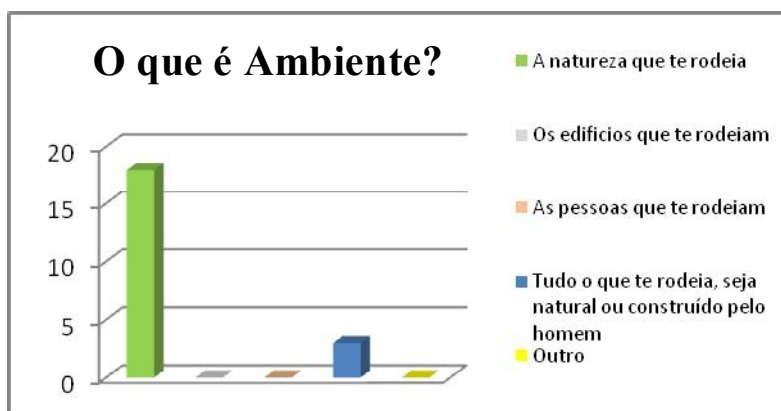


Gráfico 1: O que é Ambiente?

Esta questão era uma das de resposta fechada, cujos resultados se expõem no gráfico 1. Tal como pode observar-se, apenas duas categorias foram escolhidas pelos alunos: “A natureza que te rodeia” e “Tudo o que te rodeia, seja natural ou construído pelo homem”. A grande maioria dos alunos (18 alunos) escolheu a primeira categoria de resposta e os alunos restantes escolheram a quarta categoria de resposta.

Verifica-se que os alunos, nesta faixa etária, ainda encaram o Ambiente como algo apenas natural o que leva a crer que ainda não possuem uma consciência abrangente para poderem reconhecer que tudo está interligado entre o natural, o construído e o humano.

Tabela 1: O que é para ti, a protecção do Ambiente?

O que é para ti, a protecção do Ambiente?	
Categoria de Resposta	Nº / % de Alunos
1. Não deitar lixo para o chão e incêndios/fogueiras em simultâneo;	5/23,8
2. Não deitar lixo para o chão;	1/ 4,8
3. Prevenir incêndios;	3/ 14,3
4. Parte botânica (“verde”) do Ambiente;	4/ 19,0
5. Referência a atitudes relacionadas com os conceitos de reciclagem e energias renováveis;	4/ 19,0
6. Forma de proteger o ambiente natural, sem no entanto referir atitudes ou comportamentos;	3/ 14,3
7. Não apresentam resposta.	1/ 4,8
Total	21/100

Esta questão, ao contrário da anterior, era uma pergunta de carácter aberto, sendo os resultados sob a forma de tabela. Assim, pedindo-se aos alunos que escrevessem pequenas frases sobre o que pensam ser a protecção ambiental, ou protecção do ambiente, os resultados obtidos encontram-se descritos na tabela 2.

Como é visível, uma percentagem considerável dos alunos (23,8%) indicou respostas que se encaixam na primeira categoria de resposta.

Em relação à segunda categoria de resposta “Não deitar lixo para o chão”, apenas um aluno a referiu, valor que, somente representa 4,8% da totalidade das respostas dadas.

Quanto à terceira categoria de resposta, são três os alunos que apresentam esta ideia, correspondendo a 14,3% da totalidade das respostas dadas.

Quer a quarta categoria de resposta (“Parte botânica (“verde”) do Ambiente”) como a quinta categoria considerada (“Referência a atitudes relacionadas com os conceitos de reciclagem e energias renováveis;”) foram ideias apresentadas por quatro alunos, perfazendo em conjunto 38% das respostas obtidas.

Ano que concerne à sexta categoria de resposta, exposta ainda na mesma tabela (tabela 2), é aquela que releva uma maior consciência ambiental, ainda que apenas 14,3% dos alunos nela se encaixem.

Finalmente, a sétima categoria inserida na mesma tabela (tabela 2), referente a alunos que não responderam, apenas inclui um aluno.

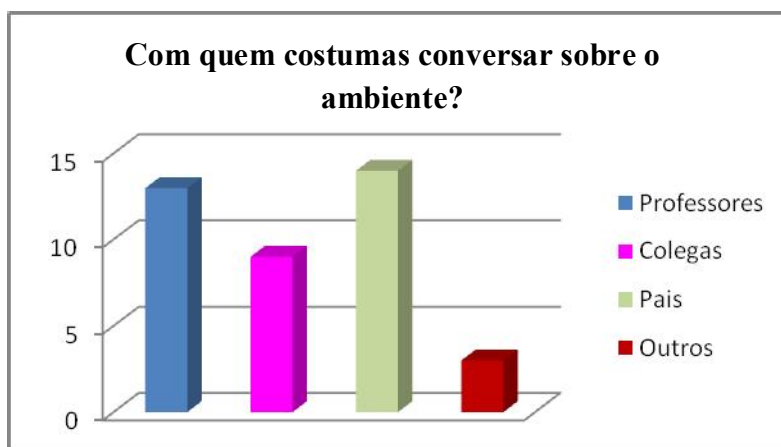


Gráfico 2: Com quem costumamos conversar sobre o ambiente?

Nesta questão era permitido aos alunos que assinalassem mais do que uma categoria de resposta. Tal como podemos observar através dos dados expostos no gráfico 2, a maioria dos alunos (14 alunos) conversam sobre o Ambiente com os seus pais. No entanto, um número considerável de alunos (13 alunos) conversam sobre o Ambiente com o professor, enquanto que

apenas nove alunos referem conversar sobre o Ambiente com os seus colegas. A categoria de resposta “Outros” apenas contém três alunos.

Os dados apresentados eram, de alguma forma, expectáveis, pois nesta faixa etária, de uma forma geral, os interlocutores dos alunos sobre esta temática são os docentes e os pais.

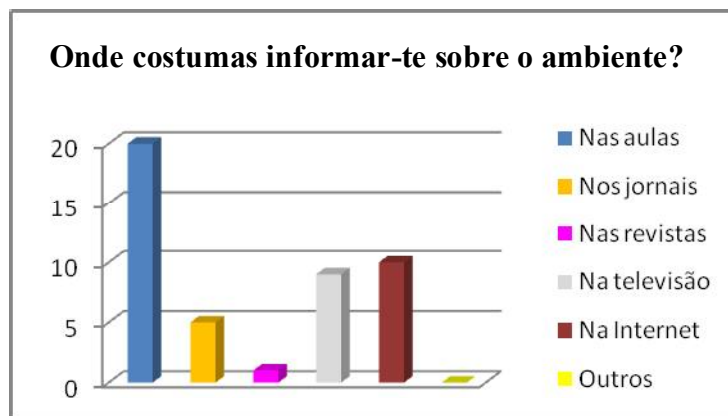


Gráfico 3: Onde costumamos informar-te sobre o ambiente?

Nesta questão solicitava-se aos alunos que assinalassem uma ou mais respostas.

Observando o gráfico 3 disponível, pode concluir-se que a quase totalidade (20 alunos) dos alunos participantes é informado sobre o Ambiente durante o decorrer das aulas. No entanto, cerca de metade (10 alunos) dos alunos refere a Internet e a Televisão como fonte de informação. Apenas uma minoria do número de alunos refere os jornais (cinco alunos) e a revista (um aluno) como forma de obter informação sobre Ambiente.

Neste nível de escolaridade a fonte de informação mais vezes referidas foram as aulas. A Internet e a Televisão surgem em segundo e terceiro lugar, respectivamente. Este facto era expectável, pois, é de admitir que os alunos mais novos utilizem a Internet e a Televisão como forma de lazer e não como fonte de informação.

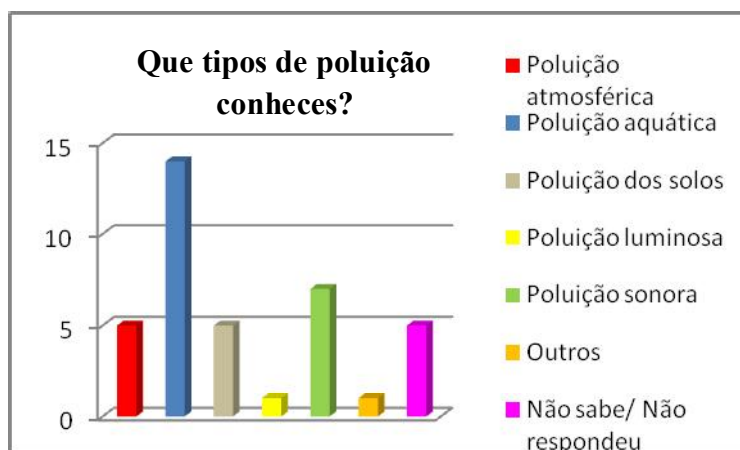


Gráfico 4: Que tipos de poluição conheces?

No que respeita à pergunta: “Que tipos de poluição conheces?” foi, novamente, permitido aos alunos assinalar mais do que uma categoria de resposta, tendo-se verificado que cinco alunos não assinalaram qualquer categoria de resposta (gráfico 4).

Dos restantes alunos, mais de metade (14 alunos) referiu a poluição aquática, sendo a poluição sonora (sete alunos) a segunda categoria de resposta mais vezes assinalada. O tipo de poluição que se revelou ser menos conhecida dos alunos foi a poluição luminosa, visto apenas um aluno ter assinalado esta categoria de resposta.

No nível de ensino analisado neste trabalho grande parte dos alunos diz conhecer a poluição aquática. No entanto, as restantes formas de poluição evidenciam números de alunos pouco consideráveis, sendo cinco os alunos que não responderam a esta questão. Este facto talvez se deva à pouca idade dos alunos inquiridos.

Estudo desenvolvido com os docentes

No decorrer da análise das entrevistas foi possível verificar que, por unanimidade, o tema cidadania deve, na opinião dos professores, ser promovido logo desde o 1º ciclo ou já no pré-escolar, sendo possível atingir os objectivos que esta temática propõe.

Quanto às estratégias implementadas pelos professores, estas prendem-se com a promoção do trabalho de grupo, do trabalho de pares e de pesquisas que decorrem dentro da sala de aula, indo ao encontro dos objectivos programáticos do 1º Ciclo do Ensino Básico. Ainda, referem como estratégia as visitas de estudo, onde é possível trabalhar outras competências. Mais raramente, é implementado o trabalho de projecto, mesmo que este apresente maiores resultados e eficácia, de acordo com os próprios docentes. Estes dados acabam por ir ao encontro dos resultados obtidos por Borges *et al.* (2007) num estudo por eles elaborado com professores do 1º ao 3º ciclo, no qual se verifica que os professores (98,8% da amostra) manifestaram atitudes pró-ambientais ao valorizarem o tema ambiente e a evidenciaram preocupação com a sua degradação.

Num outro estudo, Borges & Duarte (2007) revelam que a Educação Ambiental encontra nos professores, dos diferentes níveis de ensino, um grupo receptivo e motivado nesta área do saber. Tal facto leva a crer que, mesmo sem formação de base e com todos os obstáculos anteriormente referidos, os professores revelam ser profissionais na sua área e tentam experimentar diversificadas estratégias para a implementação da educação, através da qual se chega a uma cidadania consciente.

Conclusões

São várias as conclusões que podemos retirar deste estudo, ainda que não possamos inferir para a população geral. Assim, em relação a um dos objectivos deste trabalho (verificar as concepções dos alunos sobre Ambiente), verifica-se que um número considerável dos alunos desta amostra possui uma visão limitada e muito simplista acerca de Ambiente, sendo esta visão restrita ao conceito de ambiente natural. No entanto, de forma surpreendente, três alunos já reconhecem o ambiente como tudo o que os envolve e rodeia, tendo estes três alunos recolhido informação na Internet ou através da Televisão.

Ainda é possível concluir que os alunos recorrem, de uma forma geral, às aulas como fonte de informação sobre o ambiente, o que leva a crer que os professores abordam o tema ambiente no decorrer das suas práticas lectivas.

Verifica-se, ainda, que uma grande parte dos alunos revela conversar sobre o ambiente com os seus professores no decorrer das aulas, ainda que alguns alunos revelaram discutir esta temática com os pais e colegas, o que acaba por demonstrar uma efectiva implementação de práticas lectivas na temática ambiental.

Concluiu-se, também que uma percentagem considerável da totalidade dos alunos da amostra refere a protecção ambiental apenas com práticas comportamentais simples, como a prevenção de incêndios e não deitar lixo para o chão. Os restantes alunos referem a protecção ambiental como a “parte verde” da Natureza a qual devemos preservar. Assim, para responder ao objectivo - “Identificar qual o conceito de Protecção Ambiental que os alunos possuem” pode afirmar-se que, de uma forma geral, os discentes apenas revelam conhecer práticas comportamentais simples, deixando, completamente de parte, qualquer acção mais abrangente que vise a protecção ambiental.

De uma forma geral, os alunos conhecem os vários tipos de poluição, sendo a poluição aquática a que os alunos mais conhecem, em detrimento das restantes, o que leva a crer que esta é a poluição mais abordada no decorrer das aulas.

Assim, quer alunos quer professores, encontram-se sensibilizados para as questões relacionadas com o ambiente. Porém, as ferramentas utilizadas e o tempo/ estratégia não parecem, dentro desta amostra, conduzir aos melhores resultados.

No final deste trabalho, algumas implicações poderão emergir, como por exemplo: a pertinência de facultar aos professores para novas formas de consciencialização, fornecendo formação de base adequada, tendo em vista a implementação de estratégias para que todos os nossos alunos e os demais cidadãos possam usufruir de educação ambiental.

Referência Bibliográficas

- Bardin, L. (2008). *Análise de Conteúdo*. Coimbra: Edições 70.
- Borges, F. & Duarte, M. (2007) – “A problemática ambiental no 1º ciclo do Ensino Básico: Uma Intervenção pedagógica com alunos portugueses do 4ºano de Escolaridade” In *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, Vol. 6, Nº1, p. 146 – 164. Acedido em 28 de Outubro de 2008, disponível no site: <http://www.saum.uvigo.es/reec>
- Borges, F., Duarte, M. & Silva, J. (2007) – “Atitudes de professores portugueses sobre o ambiente e a problemática ambiental” In *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, Vol. 6, Nº1, p. 146 – 164. Acedido em 28 de Outubro de 2008, disponível no site: <http://www.saum.uvigo.es/reec>
- Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991) – *Nosso Futuro Comum*, Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getulio Vargas, 2ª edição.
- DEB (2001) - *Currículo Nacional do Ensino Básico; Competências Essenciais*, Lisboa, Ministério da Educação; 2ª edição.
- DGEB (2004)- *Organização Curricular e Programas: 1º ciclo do Ensino Básico*; Ministério da Educação, 4ª edição.
- DGIDC (2006) – *Guião de Educação para a Sustentabilidade – Carta da Terra*, Lisboa, Ministério da Educação;
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (2001) - *Inquérito: Teoria e Prática*, Oeiras, Celta Editora, 4ª edição;
- Morgado, F., Pinho, R. & Leão, F. (2000) – *Para um ensino interdisciplinar e experimental da Educação Ambiental*, Lisboa, Plátano Editores.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L., (1998)– *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Lisboa, Gradiva, 2ª edição;
- UNESCO (2005) - *Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável 2005-2014: Documento Final Plano Internacional de Implementação*, Brasília, UNESCO.